Linzer biol. Beitr.	33/1	243-255	29.6.2001

Über Eumeniden aus verschiedenen Gebieten des äthiopischen Afrika (Hymenoptera, Vespoidea, Eumenidae)

J. GUSENLEITNER

A b s t r a c t : The female of *Aethiopicodynerus rarus* GUSENLEITNER 1997 and six new species, collected in the Ethiopian Africa are described: *Stroudia abnormis* nova spec. ♀, from Kenya, *Antepipona albomarginata* nova spec. ♂, from Kenya, *Antepipona darfurensis* nova spec. ♀, from Sudan, *Antepipona monomotapa* nov spec. ♀,♂, from Zimbabwe, *Antepipona rubicunda* nova spec. ♀, from South Africa and *Convextrocerus namibicus* nova spec. ♂, from Namibia.

K e y w o r d s : *Aethiopicodynerus*, *Stroudia*, *Antepipona*, *Convextrocerus*, Kenya, Namibia, South Africa, Sudan, Zimbabwe.

Einleitung

Bei der weiteren Aufarbeitung der hymenopterologischen Sammlung des Biologiezentrums des Oberösterreichischen Landesmuseums und auch meiner Sammlung konnten eine Reihe neuer Arten für den äthiopischen Raum festgestellt werden. Weiters habe ich eine Sammlung des Natural History Museum, London zur Bearbeitung erhalten. Unter diesen Exemplaren befand sich ebenfalls eine neue Art aus dem Sudan. Nachstehend werden diese Arten beschrieben, wobei für die Beurteilung der *Antepipona*- Arten die ausgezeichnete Veröffentlichung von GIORDANI SOIKA 1985 herangezogen wurde.

Für die gute Zusammenarbeit möchte ich meinem Sohn Mag. Fritz Gusenleitner vom Biologiezentrum des Oberösterreichischen Landesmuseums in Linz, Dr. W.J. Pulawski (San Francisco) und Miss Christine Taylor vom Natural History Museum (London) herzlich danken. Besonderer Dank gilt auch meinem Freund Max. Schwarz (Ansfelden) für die Überlassung des Typus von *Convextrocerus namibicus* nov. spec.

Untersuchte Arten

Aethiopicodynerus rarus GUSENLEITNER 1997, ♀ neu

Kenya: Eastern Province, Marich Pass Field Studies Centre, 1°32,2'N35°27,4'E, 13.-14.6.2000, ♀, leg. M.H. Bourbin, V. F. Lee & W.J. Pulawski, coll. W. J. Pulawski.

Das ♀ wurde noch nicht beschrieben.

In der Färbung unterscheidet sich das ♀ vom ♂ durch die fast vollständig rot gefärbten Mandibeln. Der Clypeus ist mit Ausnahme des dunklen freien Saumes vollständig gelb gefärbt, die Fühlerschäfte und das 1. Geißelglied sind rot und nur die Unterseite der Fühlerschäfte sind gelb gefärbt. Das Pronotum ist ebenfalls in der Grundfarbe rot, beiderseits sind aber gelbe Flecken vorhanden. Das Schildchen und das Hinterschildchen sind vollständig rot gefärbt und am distalen Ende des 1. Tergites ist die helle Endbinde in der Mitte durch rote Farbe ersetzt. Das letzte Tergit besitzt einen gelben Querfleck. Im übrigen entspricht die Färbung jener des Männchens. Die Flügel sind bräunlich getrübt.

Der Clypeus ist etwas breiter als lang (5,0 : 4,5). Sein Ausschnitt ist kaum eingebuchtet (Breite : Tiefe = 2,0 : 0,1) und ist wesentlich schmäler als der Abstand der Fühlergruben (2,0 : 5,0). Die groben Punkte auf dem Clypeus fließen auf der Scheibe und über dem Ausschnitt der Länge nach zusammen, seitlich und an der Basis ist eine feine Punktulierung vorhanden. Der Clypeus des vorhandenen ♀ zeigt keine Behaarung, nur im Bereich der feinen Punktulierung ist eine silbrige Pubeszenz vorhanden.

*Im Gegensatz zum ♂ besitzt beim ♀ das nicht so stark gewölbte Schildchen keine Längs*furche. Die übrigen Merkmale, wie Skulptur, Form der Sternite oder Behaarung stimmen mit jenen des Männchens weitgehend überein.

Länge: 12 mm.

Stroudia abnormis **nov. spec.** ♀

Holotypus: Kenya: Rift Valley Province, Marich Pass Field Studies Centre, 1°32,2'N35°27,4'E, 13.-14.6.2000, 1 ♀, leg. V.F. Lee & W.J. Pulawski, coll. W.J. Pulawski.

Diese Art ist durch die abnorme Ausbildung des Propodeums (Abb. 1) und dem dicht gestreiften Clypeus (Abb. 3) gegenüber der anderen bisher bekannten Arten zu unterscheiden.

Bei schwarzer Grundfarbe sind weiß gefärbt: ein Querfleck an der Basis des Clypeus, die Unterseiten der Fühlerschäfte, eine schmale Binde vorne auf dem Pronotum, welche in der Mitte kurz unterbrochen ist, Flecken vorne und hinten auf den Tegulae, die Parategulae, Endbinden auf den Tergiten 1 bis 4 und den Sterniten 2 und 3, Seitenflecken auf dem 5. Tergit und 4. Sternit, Flecken an der Basis und am distalen Ende der Schienen I, die Schienen II und III außen sowie die beiden ersten Tarsenglieder auf dem Beinpaar III. Rot gefärbt sind: die Mandibeln zum Großteil, die Unterseite der Fühlergeißel, die Tegulae, soweit sie nicht weiß gezeichnet sind, eine schmale Binde vor der weißen Endbinde auf dem 1. Tergit, seitlich weit gegen die Basis verbreitert sowie die Beine soweit sie nicht weiß gezeichnet sind. Die Flügel sind bräunlich, im Costalbereich und die Radialzelle stärker getrübt.

Der Clypeus (Abb. 3) ist etwas breiter als lang (3,0 : 2,5), sein Ausschnitt ist etwa viertelkreisförmig (Breite : Tiefe = 1,4 : 0,4) und wesentlich schmäler als der Abstand der Fühlergruben. Von den Ausschnittecken führen zwei stark erhöhte Längskiele bis nahe an die Basis. Zwischen diesen beiden Längskielen sind in der Mitte zwei bis drei weitere flache Kiele zu erkennen. Zwischen den Kielen sind Punkte fast reihenartig angeordnet, die Punktzwischenräume sind dort glänzend und sehr weitläufig punktuliert. Außerhalb der beiden Längskiele sind unregelmäßig verteilt gröbere Punkte vorhanden. Die Punktzwischenräume sind glänzend und sehr weitläufig fein punktuliert. Im Bereich des hellen Basalfleckes fehlt die Punktierung und nur eine feine, dichte Punktulierung ist vorhan-

den. Dieser Teil des Clypeus erscheint daher matt. Außerhalb der beiden Längskiele besitzt der Clypeus eine dichte silbrige Pubeszenz.

Vom Clypeus ausgehend führt ein Kiel zwischen den Fühlergruben bis etwa zur Mitte der Stirn. Die Stirn und der Scheitel sind dicht aber nicht sehr grob punktiert (Punktdurchmesser etwa 1/3 des Durchmessers einer Ocelle), die Punktzwischenräume sind viel kleiner als die Punktdurchmesser und punktuliert. Die Schläfen sind viel weitläufiger punktiert (Punktabstände sind mindestens zweimal so breit wie die Punktdurchmesser) und nicht punktuliert. Die Fühlerschäfte sind dicht punktuliert.

Das Pronotum hat am Übergang von der Horizontal- zur vorderen Vertikalfläche eine schmale, gläsern durchscheinende Lamelle, welche durch einen tiefen Einschnitt in der Mitte unterbrochen ist. Die Schultern sind breit abgerundet und zeigen, von oben betrachtet, einen Winkel von etwa 100°. Das Pronotum ist länger als vorne breit (5 : 4). Das Pronotum und das Mesonotum sind etwa doppelt so grob wie die Stirn punktiert, die glänzenden Punktzwischenräume sind kleiner als, beim Mesonotum vereinzelt so groß wie die Punktdurchmesser, und punktuliert. Das Schildchen und die Mesopleuren sind ähnlich wie das Pronotum punktiert, aber wesentlich weitläufiger. Das schräg zum Propodeum abfallende Hinterschildchen ist im oberen Abschnitt feiner und viel dichter als die Stirn punktiert, im unteren Abschnitt ist es punktlos. Die Konkavität des Propodeums ist schmal, aber sehr tief ausgehöhlt und über den Valven sind breite, flügelartige Anhänge und zwischen diesen und den Valven lange dolchartige Fortsätze vorhanden (Abb. 1 und 2). Das Propodeum ist durchwegs grob und dicht punktiert (kaum feiner als auf dem Pronotum) und matt, nur der untere Abschnitt der Außenwände ist wie die Metapleuren punktlos und stark glänzend. Die Tegulae sind breit und glänzen, sie haben keine Punktierung.

Das 1. Tergit ist, von oben gesehen, zweimal so lang als am Ende breit (Abb. 2). Die Punktierung ist wesentlich kleiner als auf dem Mesonotum und weitläufig angeordnet (die Punktabstände sind wesentlich größer als die Punktdurchmesser). Vor der hellen Endbinde ist eine flache Querrinne und in der Mitte dieser Querrinne ein tieferes Grübchen vorhanden. Das 2. Tergit ist, von oben betrachtet, länger als distal breit (7 : 6). Die Punktierung des 2. Tergites ist kaum größer als jene auf dem 1. Tergit, aber wesentlich dichter angeordnet (die glänzenden Punktzwischenräume sind im Durchschnitt etwa so breit wie die Punktdurchmesser). Die Punktierung des 2. Sternites entspricht jener des 2. Tergites. Der eingedrückte Endsaum des 2. Tergites und 2. Sternites ist durch längliche Punktgruben gegittert. Die Zwischenräume sind in der Farbe der Endbinden undurchsichtig pigmentiert. Der Endsaum dieser Abschnitte bildet eine glashelle Lamelle. Das 3. Tergit und das 3. Sternit sind weitläufiger punktiert. Die Punktzwischenräume sind matt. Die Tergite 4 bis 6 und Sternite 4 bis 6 haben keine Punkte und sind wegen ihrer feinen Struktur matt.

Die Augenausrandungen und teilweise auch die Stirn haben eine anliegende silbrige Pubeszenz, die Stirn ist kurz behaart, die Haarlänge erreicht nicht den Durchmesser einer Ocelle. Der Thorax ist von einer silbrigen Pubeszenz, welche besonders auf den Mesopleuren und auf dem Propodeum sehr dicht ist, bedeckt. Gegenüber dem Thorax besitzen das Abdomen und die Beine eine anliegende, helle Pubeszenz.

Länge: 10 mm.

Das ♂ ist nicht bekannt.

Eumenidiopsis jacoti GIORDANI SOIKA 1976

RSA: N.Cape, SW of Loriesfontein, 13.10.1999, 5♀♀; W.Cape N, 60 km S Loriesfontein, 31.10.1999, 5♀♀; leg. Marek & Halada, W-Cape, Nuwerus, 31.10.1999, 3♀♀, W-Cape, S of Lamberts Bay, 7.10.1999, 5♀♀, coll. Biologiezentrum des O. Ö. Landesmuseums in Linz.

Nachdem ich aus dem Natural History Museum den Typus von *Eumenes jacoti* G. S. sehen konnte, mußte ich feststellen, daß im Bestimmungsschlüssel des Genus *Eumenidiopsis* (GIORDANI SOIKA 1976) der Punkt 5 verwechselt wurde. Nachstehend wird dieser Punkt richtig gestellt:

5 Primo e secondo tergite senza fascia apicale gialla. .... *jacoti* n. sp.

\- Primo e secondo tergite con fascia apicale gialla. 6

Antepipona albomarginata nov. spec. ♂

Holotypus: Kenya: Voi, 10.12.1999, 1♂, leg. M. Snicek, coll. Biologiezentrum des O.Ö. Landesmuseums in Linz

Paratypen: Kenya: Rift Valley Province, Marich Pass Field Studies Centre, 1°32,2'N35°27,4'E, 14.-17.5.2000, 2♂♂, leg. V.F. Lee & W.J. Pulawski, coll. W.J. Pulawski. und m.

Diese Art gehört in jene Gruppe von Arten der Gattung *Antepipona*, welche auf dem Scheitel, neben den Facettenaugen große glänzende Tuberkel besitzen. Die Färbung, die Punktierung der Tegulae und die Form des Clypeus unterscheidet aber diese Art von den anderen bisher bekannten Arten.

Bei schwarzer Grundfarbe sind weiß gefärbt: die Mandibel mit Ausnahme der dunklen Zähne, das Labrum, der Clypeus (bei einem Paratypus mit schwarzen Querfleck), die Unterseite der Fühlerschäfte, ein Fleck auf der Stirn, Flecken in den Augenausrandungen, kleine Flecken auf den Schläfen, eine in der Mitte unterbrochene Binde auf dem Pronotum, welche seitlich die Schultern nicht erreicht, die Tegulae mit Ausnahme einer schwarzen Querbinde in der Mitte, die Parategulae, sehr kleine Flecken seitlich auf dem Schildchen und dem Hinterschildchen (bei einem Paratypus fehlt auf dem Hinterschildchen auf einer Seite diese Zeichnung), schmale Endbinden auf den Tergiten 1 bis 6 und auf dem 2. Sternit. Die distalen Abschnitte der Schenkel, die Schienen und die Tarsen sind ebenfalls weiß gefärbt. Rötlich gefärbt sind die Unterseiten der Fühlerglieder 10 bis 12 und das 13. Glied vollständig. Die Flügel sind glasklar durchscheinend, die distale Hälfte der Radialzelle ist bräunlich getrübt.

Der Clypeus ist breiter als lang (2,8 : 2,2). Sein Ausschnitt ist tief (Breite : Tiefe = 1,8 : 0,6) und etwas schmäler als der Abstand der Fühlergruben (1,8 : 2,0). Bei den Paratypen ist die Ausrandung etwas flacher. Der Clypeus ist grob punktiert. Die Punktabstände sind etwas kleiner als die Punktdurchmesser. An der Basis und seitlich fehlen diese groben Punkte, dort sind nur einige feine Punkte vorhanden. Der Clypeus ist mit einer kurzen, schräg nach unten ausgerichteten, silbrigen Pubeszenz bedeckt.

Der Raum zwischen den Fühlergruben ist nur flach gewölbt und besitzt nur einige wenige kleine Punkte. Die Stirn, der Scheitel und die Schläfen sind gleichmäßig grob punktiert. Die Punktzwischenräume sind kleiner als die Punktdurchmesser, nur befinden sich auf der Stirn neben den Facettenaugen große, punktlose und glänzende Tuberkel. Andere Tuberkel auf der Stirn sind nicht vorhanden. Die Fühlergeißel ist kurz, die Fühlerglieder 6 bis 9 sind wesentlich breiter als lang, das Fühlerendglied ist fingerförmig gestaltet und reicht zurückgeschlagen bis zur Mitte des 10 Fühlergliedes. Die Schultern des Pronotums

sind kurz eckig ausgebildet und, von oben gesehen, bilden sie einen Winkel von etwa 100°. Wesentlich gröber und dichter als die Stirn sind das Pronotum, das Mesonotum, das Schildchen und der obere Bereich des Hinterschildchens punktiert. Das Schildchen hat nur flache Seitenlamellen, welche glänzen. Das Hinterschildchen besitzt beiderseits zwei spitze Zähne bei den Paratypen, beim Typus sind sie etwas abgeflacht. Der Vertikalbereich des Hinterschildchens ist punktlos und glänzend. Die Mesopleuren sind etwa ähnlich grob wie das Mesonotum punktiert, aber die Punktabstände sind größer, sie erreichen im Durchschnitt etwa den Durchmesser der Punkte. Das Propodeum ist viel feiner und weitläufiger als das Mesonotum punktiert. Die Punktzwischenräume sind in der Konkavität und auf den Außenwänden größer als die Punktabstände. Die Tegulae sind sehr fein und zum Teil weitläufig punktuliert (ohne grobe Punkte), ihr Außenrand ist gleichmäßig gebogen und besitzt vorne eine kleine Kerbe.

Das 1. Tergit ist grob, aber nicht sehr dicht punktiert, die Punktabstände entsprechen etwa den halben Durchmesser eines Punktes. Das 2. und 3. Tergit ist gröber als das 1. Tergit punktiert, auf den Tergiten 4 bis 6 wird die Punktierung immer feiner und das 7. Tergit ist punktlos. Das 2. Sternit ist, von der Seite betrachtet, flach konvex gebogen, fällt aber dann steil zur Basalfurche ein. Die Punktierung der Sternite 2 bis 7 ist etwa gleich jener der entsprechenden Tergite. Die Beine glänzen und sind nirgends punktiert.

Die Stirn hat eine silbrige Pubeszenz, der Scheitel ist kurz behaart, die Länge der Haare ist etwas größer als der Durchmesser einer Ocelle. Die Schläfen haben eine kurze silbrige Pubeszenz. Die Oberseite des Thorax ist ähnlich wie der Scheitel behaart. Die Mesopleuren und das Propodeum, ausgenommen der Seitenwände, haben eine dichte silbrige Pubeszenz. Das Abdomen und die Beine haben eine anliegende silbrige Mikropubeszenz.

Länge: 7 mm.

Das ♀ ist nicht bekannt.

Antepipona darfurensis nov. spec. ♀

H o l o t y p u s : Sudan: W. Darfur, N. Jebel Murra, Killing, 29.6.1932, ♀, leg. M. Steele, coll. Natural History Museum, London.

P a r a t y p u s : Sudan: W. Darfur, ohne weitere Angaben, ♀, leg. M. Steele, coll. m.

Diese Art ist sehr ähnlich *Antepipona sesquicincta* (SAUSSURE 1855), doch unterscheidet sie sich sofort durch die Zeichnungselemente: das 3. Tergit hat eine helle Endbinde und der Clypeus ist mit Ausnahme eines schmalen dunklen Randes vollständig gelb, das Schildchen vollständig schwarz und die Tegulae schwarz und gelb gefärbt. Die Tegulae sind kräftiger punktiert, der Clypeus besitzt weitläufiger angeordnete grobe Punkte, welche zum Teil der Länge nach zusammenfließen, die Punktzwischenräume glänzen und haben keine mikroskopische Streifung.

Bei schwarzer Grundfarbe sind gelb gefärbt: V-förmige Flecken auf den Mandibeln, der Clypeus mit Ausnahme eines schmalen schwarzen Randes, ein runder Fleck auf der Stirn über den Fühlergruben, kurze Binden in den Augenausrandungen, die Unterseiten der Fühlerschäfte, Flecken auf den Schläfen, eine breite Binde vorne auf dem Pronotum, Flecken hinten auf den Tegulae, die Parategulae, seitlich erweiterte Endbinden auf den Tergiten 1 bis 3 (beim Paratypus hat das 6. Tergit eine runden Fleck in der Mitte), eine zweimal gebuchtete Endbinde auf dem 2. Sternit und Seitenflecken auf dem 3. Sternit, kleine Flecken auf den Coxae II und III sowie die Schenkel etwa ab Mitte und die Schie-

nen fast vollständig (beim Paratypus vollständig). Rötlich gefärbt sind die Mandibelspitzen, die Unterseiten der Fühlergeißel und die Tarsen. Die Flügel sind glasklar durchscheinend, nur im Costalbereich und die Radialzelle sind sie stark bräunlich verdunkelt.

Der Clypeus ist breiter als lang (4,0 : 3,5), sein Ausschnitt ist etwa viertelkreisförmig (Breite : Tiefe = 2,0 : 0,3) und nur halb so breit wie der Abstand der Fühlergruben (2,0 : 4,0). Der Clypeus ist grob punktiert. Die Punkte fließen auf der Scheibe der Länge nach zusammen, die Zwischenräume glänzen stark, und nur seitlich und an der Basis sind sie punktuliert. Im Bereich der Punktulierung ist eine kaum erkennbare, sehr kurze, silbrige Pubeszenz vorhanden, im übrigen ist der Clypeus kahl. Die Stirn ist zwischen den Fühlergruben und im Bereich des hellen Fleckes sehr weitläufig, im übrigen wie der Scheitel sehr dicht und tief punktiert, die Punktzwischenräume sind viel kleiner als die Punktdurchmesser und teilweise punktuliert. Die Schläfen sind etwas weitläufiger, aber ebenso grob punktiert. Am Pronotum ist die Kante zwischen der Horizontal- und der vorderen Vertikalfläche nur im Bereich der Schultern erhaben. Die Schultern bilden, von oben gesehen, einen Winkel von etwa 100°. Das Pronotum, das Mesonotum und das Schildchen sind so grob und tief wie die Stirn, aber noch dichter punktiert, die Punktzwischenräume sind fast messerscharf. Vor dem Hinterschildchen fließen die Punkte des Schildchens deutlich der Länge nach zusammen (bei *A. sesquicincta* ist das Schildchen gleichmäßig punktiert). Das Hinterschildchen ist auf der Horizontalfläche ebenfalls sehr dicht, aber etwas feiner als das Schildchen punktiert, und die untere Hälfte der Vertikalfläche ist punktlos und glänzt, Die Seiten des Schildchens zeigt erhabene Längskiele und die seitlichen Zähne des Hinterschildchens sind hoch aufgerichtet. Die Mesopleuren sind ebenfalls sehr grob punktiert, doch sind die Punktabstände etwas größer als auf dem Mesonotum. Die Tegulae sind in der Mitte grob punktiert, der Rand und die Punktzwischenräume sind fein und dicht punktuliert. Das Propodeum ist ebenfalls grob, aber etwas feiner als das Schildchen und sehr dicht punktiert. Auf der Konkavität und auf den Seitenwänden fließen die Punkte zum Teil horizontal zusammen. Der Übergang von der Konkavität zu den Seitenwänden ist abgerundet.

Das 1. Tergit ist flacher, feiner und auch weitläufiger als das Mesonotum punktiert, auf der vorderen Vertikalfläche sind nur einige feine Punkte vorhanden. Das 2. Tergit ist feiner und dichter als das 1. Tergit punktiert, die Punktzwischenräume sind meist so groß wie die Punktdurchmesser. Die Tergite 3 bis 6 sind ähnlich wie das 2. Tergit punktiert. Das 2. Sternit ist im Seitenprofil fast eben und fällt nach einem kurzen Bogen steil zur Basalfurche ein (ähnlich wie bei *A. sesquicincta*). Die Punktierung des 2. Sternites ist etwas gröber und auch weitläufiger als beim 2. Tergit. Bei den Sterniten 3 bis 6 ist die Punktierung ähnlich jener der Tergite 3 bis 6.

Der untere Abschnitt der Stirn hat eine kurze silbrige Pubeszenz, gegen den Scheitel und auf dem Scheitel wird die helle Behaarung etwas länger als der Durchmesser einer Ocelle. Die Schläfen haben, wie die Oberseite des Thorax, eine sehr kurze mikroskopische Behaarung und die unteren Abschnitte der Mesopleuren besitzen eine silbrige Pubeszenz. Die Behaarung des Propodeums auf den unteren Abschnitten des Überganges von der Konkavität zu den Seitenwänden ist zum Teil länger als auf dem Scheitel. Das Abdomen besitzt nur eine sehr feine silbrige Pubeszenz. Auch die Beine haben eine feine silbrige Pubeszenz, nur die Schienen zeigen außen deutlich abstehende Borsten.

Länge: 9 mm.

Das ♂ ist nicht bekannt.

Antepipona monomotapa **nov. spec. ♀, ♂**

Holotypus: Zimbabwe, 30 km W Harare, 29.11.1998, 1 ♀, leg. Ma. Halada, coll. Biologiezentrum des O.Ö. Landesmuseums in Linz

Paratypen: Funddaten wie Holotypus 1 ♀, in coll. m.; Zimbabwe, Harare, 28.11.1998, 9♂♂, leg. Ma. Halada, coll. Biologiezentrum des O.Ö. Landesmuseums in Linz und m.; Zimbabwe (ZW), Masvingo, 5.12.1997, ♂, leg. J. Plass, coll. Biologiezentrum des O.Ö. Landesmuseums in Linz.

Auf den ersten Blick ist diese Art vor allem durch die Zeichnungen auf den Tergiten, sehr ähnlich *Antepipona karibae* (MEADE WALDO 1915), doch sind die Tegulae nicht rot, sondern schwarz und gelb gefärbt, der Clypeus des ♀ hat keine dunkle Querbinde, er ist vollständig gelb, und das 2. Sternit hat keinen senkrechten Abfall zur Basalfurche.

♀: bei schwarzer Grundfarbe sind gelb gefärbt: der Clypeus, ausgenommen des dunklen freien Randes, die Unterseiten der Fühlerschäfte, Flecken in den Augenausrandungen, ein Fleck auf der Stirn über den Fühlergruben, Flecken auf den Schläfen, zwei Flecken vorne auf dem Pronotum, je ein Fleck vorne und hinten auf den Tegulae (bei einem Paratypus sind die Tegulae vollständig schwarz), die Parategulae, schmale, seitlich etwas erweiterte Binden auf den Tergiten 1 und 2, Seitenflecken auf dem 3. Tergit, eine ebenfalls seitlich erweiterte Binde auf dem 2. Sternit, die Beine I und II ab Schenkelmitte, Beine 3 ab Schenkelenden. Rötlich gefärbt sind teilweise die Mandibeln, das Labrum, die Unterseite der Fühlergeißel und die letzten Tarsenglieder. Die Flügel sind glashell durchscheinend, nur der Costalbereich und die Radialzelle im distalen Bereich sind dunkelbraun getrübt.

Der Clypeus ist nur etwas breiter als lang (3,5 : 3,3), sein Ausschnitt ist tief (Breite : Tiefe = 2,0 : 0,6) und wesentlich schmäler als der Abstand der Fühlergruben. Der Clypeus ist grob punktiert, die glänzenden Punktzwischenräume sind fein, aber weitläufig punktuliert und fließen der Länge nach zusammen (bei *A. karibae* sind die Punktzwischenräume größer und matt, sie fließen nicht der Länge nach zusammen). An der Basis des Clypeus ist eine punktlose, aber sehr dicht punktulierte Zone. Die Oberfläche des Clypeus besitzt eine helle, mikroskopisch kurze Pubeszenz. Die Stirn, der Scheitel und die Schläfen sind dicht punktiert, die Punktzwischenräume sind kleiner als die Punktdurchmesser, die Punktzwischenräume, aber auch die Punktgruben sind dicht punktuliert, weshalb diese Abschnitte wie bei der Vergleichsart matt erscheinen. Die Scheitelgrube ist etwa doppelt so groß wie eine Ocelle. Die Fühlerschäfte sind fein punktuliert und glänzen seidig. Die Fühler sind kurz, die Fühlerglieder 4 bis 11 sind breiter als lang.

Nur bei den Schultern des Pronotums sind Kanten zur vorderen Vertikalfläche ausgebildet. Die Schultern bilden, von oben gesehen eine Spitze. Der Schulterwinkel beträgt ca.110° (bei *A. karibae* sind, die Schultern, von oben betrachtet, abgerundet). Das Pronotum, das Mesonotum und das Schildchen sind grob und sehr dicht punktiert, Punktzwischenräume sind fast nicht ausgebildet, nur im Bereich der hellen Flecken auf dem Pronotum ist die Punktierung weitläufige angeordnet. Die genannten Abschnitte des Thorax erscheinen sehr matt. Die Mesopleuren sind etwas weitläufiger punktiert, die Punktzwischenräume glänzen. Die vordere Vertikalfläche des Pronotums ist auch durchwegs punktiert, die Punktzwischenräume aber glänzen. Die schwarzen Seitenkiele des Schildchens sind nur schwach erhaben. Das Hinterschildchen ist ebenso grob wie das Schildchen punktiert, die Punktierung erstreckt sich auch, aber nicht so dicht, auf den Vertikalbereich, abgesehen einer unpunktierten schmalen Zone über dem Propodeum. Die Seitenzähne des Hinterschildchens sind klein und erstrecken sich nicht nach unten. Das Propo-

deum ist wie bei der Vergleichsart dicht punktiert. Etwas weitläufiger sind die Metapleuren punktiert. Die Tegulae sind wie bei der Vergleichsart grob punktiert, die glänzenden Punktzwischenräume sind dicht punktuliert. Die Beine zeigen keine gröberen Strukturen und glänzen seidig.

Die Punktierung der Tergite 1 und 2 ist sehr ähnlich, aber viel feiner und weitläufiger (die Punktzwischenräume entsprechen im Durchschnitt den Punktdurchmessern) als jene des Mesonotums. Die Tergite 3 bis 6 sind viel feiner als das 2. Tergit punktiert. Das 2. Sternit ist im Seitenprofil konvex gebogen und fällt etwas steiler zur Basalfurche ein (bei *A. karibae* fällt es nach einer starken Biegung senkrecht zur Basalfurche ab). Das 2. Sternit ist etwas gröber als das 2. Tergit punktiert. Die Sternite 3 bis 6 sind ähnlich wie die entsprechenden Tergite fein punktiert.

Die helle Behaarung der Stirn ist kaum kürzer als der Durchmesser einer Ocelle, die übrigen Körperabschnitte haben nur eine mikroskopische, das Abdomen eine staubartige Pubeszenz, nur im unteren Bereich des Propodeums sind Haare von etwa doppelter Länge eines Ocellen-Durchmessers vorhanden.

Länge: 9 mm.

♂: gelb gefärbt sind bei schwarzer Grundfarbe die Mandibeln fast vollständig, das Labrum, der Clypeus, die Unterseiten der Fühlerschäfte, Binden am Innenrand der Augen vom Sinus bis zum Clypeus, der Bereich zwischen den Fühlergruben, eine nur sehr schmal unterbrochen Binde auf dem Pronotum, von Schulter zu Schulter reichend und in der Mitte nur sehr schmal unterbrochen, kleine Flecken auf den Coxae II und III und die Beine ab Schenkelbasis. Alle übrigen gelben Zeichnungselemente stimmen mit jenen des ♂ überein. Breit orangerot gefärbt ist die Unterseite der Fühlergeißel und die beiden Endglieder vollständig.

Der Clypeus ist nur wenig breiter als lang (3,0 : 2,8), sein tiefer Ausschnitt (Breite : Tiefe = 2,0 : 0,9) ist so breit wie der Abstand der Fühlergruben. Der Clypeus ist grob punktiert, die glänzenden Punktzwischenräume sind dicht punktuliert, nur an der Basis ist ein schmaler, punktfreier Streifen vorhanden. Die Oberfläche ist von einer kaum erkennbaren staubartigen, silbrigen Pubeszenz bedeckt. Das Fühlerendglied ist fingerförmig gestaltet und reicht zurückgeschlagen bis Basis des 11. Fühlergliedes.

Alle anderen Strukturmerkmale und die Behaarung stimmen mit jenen des ♀ überein.

Länge: 8 mm.

Antepipona rubicunda **nov. spec. ♀**

H o l o t y p u s : RSA, W-Cape, 20 km N Citrusdal, 27.10.1999, ♀, leg. M. Halada, coll. Biologiezentrum des O.Ö. Landesmuseums in Linz

P a r a t y p e n : Funddaten wie Holotypus, 8♀♀, coll. Biologiezentrum des O.Ö. Landesmuseums in Linz und m.

Diese Art steht *Antepipona anonyma* GIORDANI SOIKA 1985 nahe, doch fällt sie sofort durch die extrem grobe Punktierung auf dem Thorax auf. Weiters besitzt die hier beschriebene Art eine andere Zeichnung und die Seitenlamellen des Schildchens sind sehr stark entwickelt.

Bei schwarzer Grundfarbe sind dunkelrot gefärbt: die Mandibeln mit Ausnahme der Basis, eine schmale Binde auf dem Clypeus über dem Ausschnitt, kleine Flecken am

Innenrand der Augen über dem Clypeus, die Unterseite der Fühlerschäfte, ein kleiner Fleck auf der Stirn über den Fühlergruben, kurze Binden auf den Schläfen, die Dorsalfläche des Pronotums vollständig, Querbinden auf dem Schildchen und dem Hinterschildchen, die Tegulae und Parategulae, die Horizontalfläche des 1. Tergites vollständig, das 2. Tergit, ausgenommen eine Querbinde an der Basis und einer in der Mitte schwach erweiterte Querbinde vor dem distalen Ende, das 1. und 2. Sternit sowie die Beine ab Schenkelbasis vollständig. Die Flügel sind schwach rauchig getrübt.

Der Clypeus ist etwas breiter als lang (3,8 : 3,5). Sein Ausschnitt ist sehr flach (Breite : Tiefe = 2,5 : 0,3) und etwas schmäler als der Abstand der Fühlergruben (2,5 : 3,0). Die Oberfläche des Clypeus ist sehr grob und dicht punktiert, die glänzenden Punktzwischenräume sind viel kleiner als die Punktdurchmesser und fließen unregelmäßig der Länge nach zusammen. Der Clypeus besitzt eine schräg nach unter ausgerichtete, weitläufig angeordnete helle Pubeszenz, welche nur an der Basis dichter wird. Eine ähnliche Punktierung wie der Clypeus besitzen auch die Stirn, der Scheitel und die Schläfen, nur fließen die Punktzwischenräume, welche ebenfalls viel kleiner als die Punktdurchmesser sind, nicht zusammen. Die Scheitelgrube ist etwas größer als eine Ocelle und hebt sich von der groben Punktierung nicht deutlich ab. Die Fühlerschäfte sind dicht punktuliert, mit einigen sehr kleine Punkten, sie erscheinen daher matt.

Das Pronotum ist viel gröber als die Stirn punktiert, die glänzenden Punktzwischenräume sind etwas größer als auf der Stirn und besitzen einige kleine Punkte. Eine scharfe Kante zwischen der Horizontal- und der vorderen Vertikalfläche des Pronotums ist in der Mitte unterbrochen, aber gegen die Schultern deutlich erhaben ausgebildet. Die Schultern sind, von hinten betrachtet, abgerundet, von oben gesehen bilden sie einen Winkel von ca. 120°. Die vordere Vertikalfläche des Pronotums ist weitgehend punktlos. Das Mesonotum ist ähnlich grob wie das Pronotum, aber viel dichter punktiert, die Punkte fließen teilweise der Länge nach zusammen. Die Parapsidenfurchen sind in der groben Punktierung tief eingegraben. Das Schildchen ist etwas feiner als das Mesonotum punktiert, die Seitenlamellen sind stark erhöht und bräunlich durchscheinend. Das Hinterschildchen ist ähnlich wie das Schildchen punktiert, nur über dem Propodeum ist es punktlos. Die Seitenzähne sind deutlich entwickelt und nicht nach unten verlängert. Die Mesopleuren sind etwa so grob wie die Stirn punktiert, die Punktzwischenräume sind aber viel kleiner, stellenweise messerscharf. Das Propodeum ist gröber als das Schildchen punktiert. Die Punktzwischenräume, welche viel kleiner als die Punktdurchmesser sind, fließen auf der Konkavität schräg nach innen, auf der Außenwand fast waagrecht zusammen. Der Übergang von der Konkavität zu den Außenwänden wird von einer scharfen Kante gebildet, der Übergang von der Horizontalfläche zu den Außenwänden ist, von oben gesehen, gezähnt. Die Metapleuren sind ebenfalls so grob wie die Außenwände des Propodeums punktiert, im oberen Abschnitt aber quergestreift. Der Außenrand der Tegulae ist vorne fast gerade und biegt sich in einem kurzen Bogen zu einem flach konvexen Rand, der bis zum Ende reicht (Abb. 4). Die dem Mesonotum anliegenden Abschnitte der Tegulae sind dicht punktiert, auf der größten Fläche sind sie weitläufig, sehr fein punktiert und mikroskopisch gestreift, die Tegulae erscheinen daher seidig, matt glänzend. Die Parategulae sind groß und verlängert, sie reichen weit über das Ende der Tegulae hinaus. Die Beine sind fein skulpturiert und glänzen seidig.

Das 1. Tergit ist fast so grob, aber etwas dichter als das Pronotum punktiert. Das 2. Tergit ist an der Basis und lateral etwa so grob wie das 1. Tergit, auf der Scheibe bis zum dista-

len Ende aber viel feiner und dichter punktiert. Auf den Tergiten 3 bis 6 nimmt die Punktierung an Größe ab. Das 2. Sternit ist im Seitenprofil gleichmäßig konvex gebogen, gegen die Basalfurche wird die Krümmung etwas steiler. Das 2. Sternit ist wesentlich gröber als das 2. Tergit punktiert, und von der Basalfurche ausgehend ist eine kurze, in der Punktierung schwer erkennbare Längsfurche ausgebildet. Viel feiner ist die Punktierung auf den Sterniten 3 bis 5, und das 6. Sternit ist nur fein punktuliert.

Die Behaarung auf der Stirn und dem Scheitel ist etwa so lang wie der Durchmesser einer Ocelle, auf den Schläfen viel kürzer. Am Thorax ist die Behaarung etwa 2/3 so lang wie auf der Stirn, nur auf den Mesopleuren etwas kürzer und auf den unterem Abschnitt des Propodeums viel länger als auf der Stirn. Die Beine haben eine kurze, helle, mikroskopische Pubeszenz. Das Abdomen besitzt nur eine staubartige Pubeszenz.

Länge: 10 mm.

Das ♂ ist nicht bekannt.

Convextrocerus nititissimus **(GIORDANI SOIKA 1936)**

Mali: 60 km SW Segou, 1. 8. 1991, ♀, leg. et coll. Max. Schwarz; Mali: 40 km SW Segou, 31. 7. 1991, ♀, leg.. Max. Schwarz, coll. m; Namibia: Rundu, 20. 1. 1993, ♀, leg. et coll. m.; SE Kenya, Voi (Tsavo), 23. 3. Bis 4. 4. 1997, ♀, ♂, leg. Ma. Halada; Botswana bor.: Island Sateri, I. 1997, 1♀, 2♂♂, leg. M. Snizek; Zimbabwe: Mushandike N. P., Masvingo, 10. 12. 1998, 3♂♂; leg. J. Halada; Zimbabwe: Mushandike N. P., Masvingo, 9. bis 11. 12. 1998, 1♂, leg. Marek & Halada; SE Benin: 15 km SE Save, 8. - 25. 4. 2000, 2♀♀, leg. J. Halada; alle in coll. Biologiezentrum des O.Ö. Landesmuseums in Linz.

Diese bisher bekannte einzige Art der Gattung *Convextrocerus* GIORDANI SOIKA 1989 wurde aus Zimbabwe beschrieben und ist weiters bisher nur noch aus Äthiopien bekannt geworden. Besonders interessant sind daher die Funde aus Mali und Benin. Die Ausdehnung der roten Farbelemente variieren bei diesen Aufsammlungen stark. Eine neue Art der Gattung *Convextrocerus* GIORDANI SOIKA 1989 wird nachfolgend beschrieben.

Convextrocerus namibicus **nov. spec. ♂**

H o l o t y p u s : Namibia: Outjo, 55 km W Outjo, 4. 3. 1990, ♂, leg. Max. Schwarz, in coll. m.

Diese Art unterscheidet sich von *Convextrocerus nititissimus* (GIORDANI SOIKA 1936) unter anderem durch das grazile und spitze letzte Fühlerglied (Abb. 5) (bei der Vergleichsart ist es fingerförmig: Abb. 6) und das viel feiner und weitläufiger punktierte 1. Tergit, welches, mit Ausnahme der hellen Endbinde, vollständig rot gefärbt ist. Das vorliegende Exemplar ist auch kleiner als Exemplare der Vergleichsart.

Bei schwarzer Grundfarbe sind weiß gefärbt: dreieckige Flecken auf den Mandibeln, das Labrum, der Clypeus, die Unterseite der Fühlerschäfte, ein kleiner Fleck auf der Stirn, kleine Flecken auf den Schläfen, eine schmale Binde vorne auf dem Pronotum, die Tegulae vorne und hinten, die Parategulae, eine seitlich stark verbreiterte Binde auf dem 1. Tergit, gleichmäßig breite Binden auf den Tergiten 2 bis 4, in der Mitte etwas verbreiterte Binden auf den Tergiten 5 und 6, eine seitlich erweiterte Binde auf dem 2. Sternit und Seitenflecken auf den Sterniten 4 und 5 (bei *Convextrocerus nititissimus* sind die Tergite 3 bis 6 und die Sternite 3 bis 6 vollständig schwarz), die Coxae fast vollständig, die Schenkel im distalen Bereich, die Schienen, ausgenommen rötlicher Flecken auf der Rückseite, und die Tarsen mit Ausnahme der Endglieder. Soweit nicht weiß gezeichnet,

sind rötlich gefärbt: das 1. Tergit und das 1. Sternit sowie die Beine. Die Flügel sind durchwegs glasklar durchscheinend.

Der Clypeus ist etwas breiter als lang (2,0 : 1,8), sein gläsern durchscheinend eingefaßter Ausschnitt ist flach (Breite : Tiefe = 2,0 : 0,3) und breiter als der Abstand der Fühlergruben (2,0 : 1,2) (ein Charakteristikum der bisher bekannten Arten der Gattungen *Convextrocerus* GIORDANI SOIKA 1989 und *Carinstrocerus* GIORDANI SOIKA 1989). Der Clypeus ist dicht punktuliert und hat einige gröbere Punkte. Die Oberfläche des Clypeus hat eine dichte silbrige Pubeszenz. Die Stirn, der Scheitel und die Schläfen sind dicht punktiert mit, wegen einer mikroskopischen Punktulierung, matt erscheinenden Punktzwischenräumen, welche etwas größer als die Punktdurchmesser sind. Die Fühlerschäfte sind punktlos, aber matt und die Fühlerglieder 6 bis 8 sind etwas breiter als lang. Das Fühlerendglied ist grazil und spitz, zurückgeschlagen reicht es bis zur Basis des 11. Fühlergliedes.

Das Pronotum, das Mesonotum, das Schildchen und das Hinterschildchen sind etwas gröber als die Stirn punktiert, die Punktzwischenräume sind etwas kleiner als die Punktdurchmesser und mikroskopisch punktuliert, weshalb sie matt erscheinen. Das Pronotum hat eine von Schultern zu Schultern reichende gläsern durchscheinende Lamelle, welche in der Mitte aber etwas schmäler ist. Die Schultern sind abgerundet und bilden, von oben betrachtet, einen Winkel von etwa 100°. Auf dem Mesonotum sind Parapsidenfurchen nur vor dem Schildchen vorhanden. Auf den Mesopleuren sind die Punktzwischenräume etwa zwei- bis dreimal so breit wie die Punktdurchmesser. Das Propodeum hat auf der Horizontalfläche sehr grobe, flache und dicht angeordnete Punkte. Die Konkavität ist punktlos, aber sehr matt und die Seitenwände haben im oberen Abschnitt weitläufiger angeordnete, grobe und flache Punkte, im unteren Abschnitt sind sie punktlos, mit einer lederartigen Struktur, ähnlich den Metapleuren. Die Tegulae sind langgestreckt (Länge : Breite = 1,5 : 1,0), punktlos und glänzen stark. Die Beine glänzen.

Das 1. Tergit hat von der Querkante bis zum distalen Ende eine Länge, welche etwas kürzer als die Breite des Tergites ist (2,5 : 3,0). Das 1. Tergit hat nur einige wenige Punkte, welche nur vor der hellen Endbinde etwas dichter werden (die Punktzwischenräume sind aber überall mehrmals größer als die Punktdurchmesser). Das 2. Tergit ist gröber und dichter als das 1. Tergit punktiert (Punktzwischenräume sind etwa zwei- bis dreimal so breit wie die Punktdurchmesser und wie beim 1. Tergit matt). Das distale Ende des 2. Tergites hat einen schmalen, gläsern durchscheinenden Saum. Die Tergite 3 und 4 sind sehr fein punktiert und die Tergite 5 bis 7 sind punktlos. Das 2. Sternit ist im Seitenprofil gleichmäßig flach konvex gebogen und besitzt eine grobe Punktierung, entsprechend dem 2. Tergit, aber in der Mitte ist die Punktierung wesentlich gröber. Auf den Sterniten 3 und 4 entspricht die Punktierung jener der entsprechenden Tergite und die Sternite 5 bis 6 sind punktlos und nur das 7. Sternit hat eine gröbere Punktulierung.

Der Kopf und der Thorax sind von einer anliegenden, silbrigen Pubeszenz bedeckt. Das Abdomen besitzt eine staubartige Pubeszenz.

Länge: 6 mm.

Das ♀ ist nicht bekannt.

Giordania subventricosa (GIORDANI SOIKA 1941)

In meiner letzten Veröffentlichung über Eumeniden aus Madagaskar (GUSENLEITNER 2000) wurde irrtümlich der Name *Anterhynchium subventricosa* (G. S.) verwendet.

Zusammenfassung

Das ♀ von *Aethiopicodynerus rarus* GUSENLEITNER 1997 und sechs neue Arten aus dem äthiopischen Raum werden beschrieben: *Stroudia abnormis* nova spec., ♀, und *Antepipona albomarginata* nova spec. ♂, aus Kenya, *Antepipona darfurensis* nov. spec. aus dem Sudan, *Antepipona monomotapa* nova spec., ♀, ♂, aus Zimbabwe, *Antepipona rubicunda* nova spec. aus Südafrika und *Convextrocerus namibicus* nova spec. aus Namibia.

Literatur

GIORDANI SOIKA A. (1976): Sui generi *Leptomenes* G. S., *Stroudia* GRIB. Ed *Eumenidiopsis* (G. S.) (Hym. Eumenidae). — Boll. Mus. Civ. Venezia, XXVIII, 105-151.

GIORDANI SOIKA A. (1985): Revisione delle specie afrotropicale delö genere *Antepipona* SAUSS. E generi affini (Hym., Vesp.). — Boll. Mus. Civ. St. nat. Venezia **36**: 29-162.

GUSENLEITNER J. (2000): Eine Aufsammlung von Eumeniden auf Madagaskar (Hymenoptera, Vespoidea, Eumenidae). — Linzer biol Beitr. **32**: 923-926.

Anschrift des Verfassers: Dr. Josef GUSENLEITNER
Pfitznerstraße 31,
A-4020 Linz, Austria.
e-mail: j.gusenleitner@utanet.at

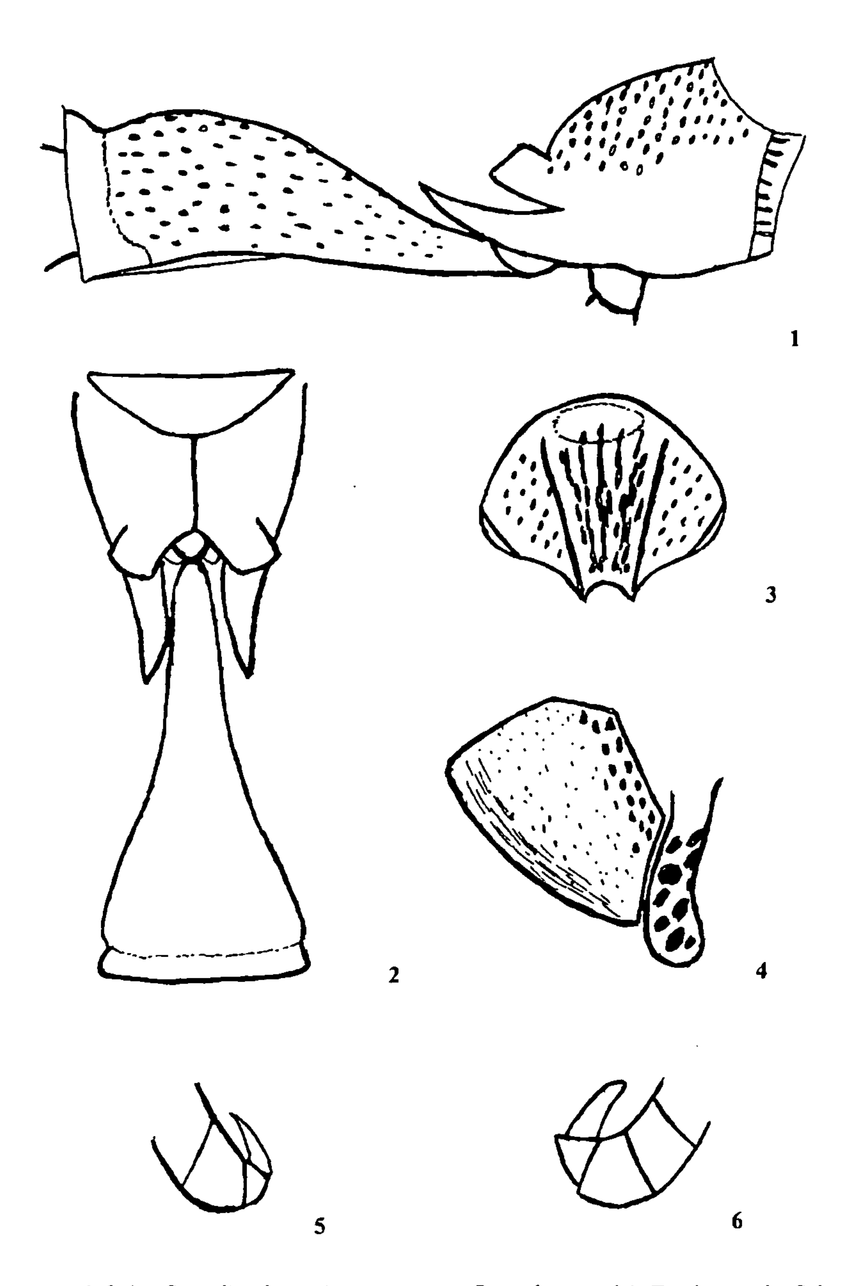


Abb. 1-6: 1 – *Stroudia abnormis* nov. spec. ♀, Propodeum und 1. Tergit, von der Seite betrachtet. 2 – *Stroudia abnormis* nov. spec. ♀, Propodeum und 1. Tergit, von oben betrachtet. 3 – *Stroudia abnormis* nov. spec. ♀, Clypeus. 4 – *Antepipona rubicunda* nov. spec. ♀, Tegula und Parategula. 5 – *Convextrocerus namibicus* nov. spec. ♂, letzte Fühlerglieder. 6 – *Convextrocerus nititissimus* (G. S.) ♂, letzte Fühlerglieder